レッスン 4010 反比例のグラフ

ポイント

● 反比例の式 $y = \frac{a}{x}$ が成り立つ x, y の値の組を座標とする点を多くとると，点の集まりは 2 つのなめらかな曲線上に並ぶ。これらの 1 組の曲線を，$y = \frac{a}{x}$ のグラフという

（例）図 1 のように反比例の式 $y = \frac{6}{x}$ が成り立つ x, y の値の組を座標とする点を多くとる

→ 図 2 の，点の集まりを通る曲線が $y = \frac{6}{x}$ のグラフ

図 1

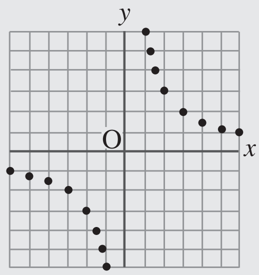
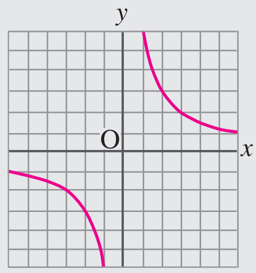


図 2



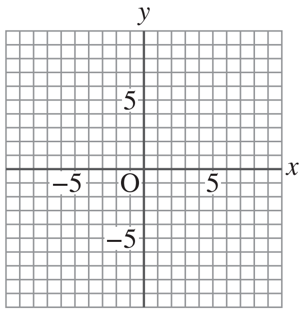
● 反比例 $y = \frac{a}{x}$ のグラフの 2 つの曲線は双曲線（そうきょくせん）とよばれ，x 軸，y 軸とは交わらない

問題

次の関数のグラフをかきなさい。

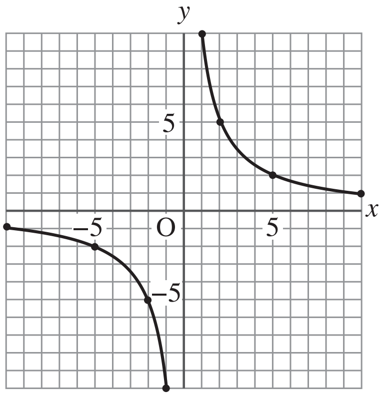
(1) $y = \frac{10}{x}$

(2) $y = -\frac{8}{x}$

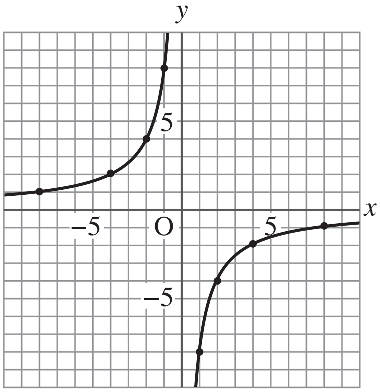


解答

(1)



(2)

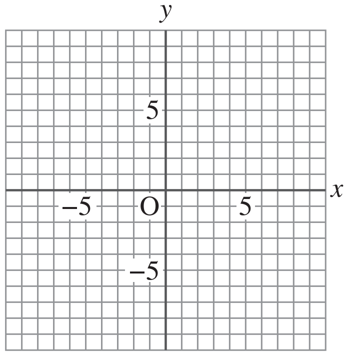


確認テスト　反比例のグラフ

次の関数のグラフをかきなさい。

(1) $y = \dfrac{8}{x}$

(2) $y = -\dfrac{18}{x}$

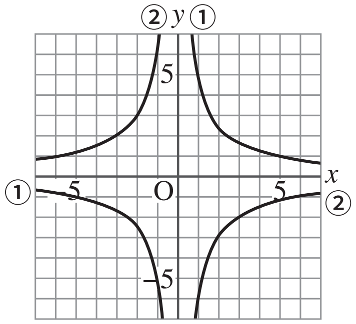


レッスン 4011

グラフから反比例の式を求める

問題

右の図で，①，②は反比例のグラフである。このとき，次の問いに答えなさい。



(1) ①の反比例の式を求めなさい。

(2) ②の反比例の式を求めなさい。

ポイント

● グラフから反比例の式を求める

→ $y=\dfrac{a}{x}$ とおいて，x 座標と y 座標がともに整数の 1 点をみつけて代入

解答

(1) 反比例の式を $y=\dfrac{a}{x}$ とおく。点 $(1,\ 5)$ を通るので

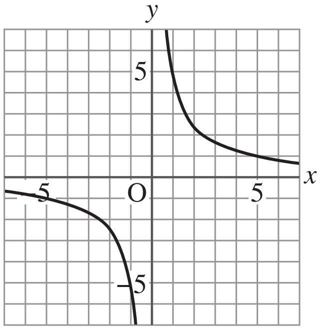
$$5=\frac{a}{1}$$

$$a=5$$

よって

$$\boldsymbol{y=\frac{5}{x}}$$ …(答)

(1)



(2) 反比例の式を $y=\dfrac{a}{x}$ とおく。点 $(2,\ -3)$ を通るので

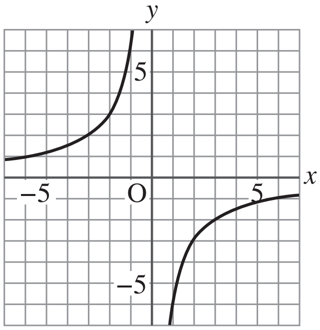
$$-3=\frac{a}{2}$$

$$a=-6$$

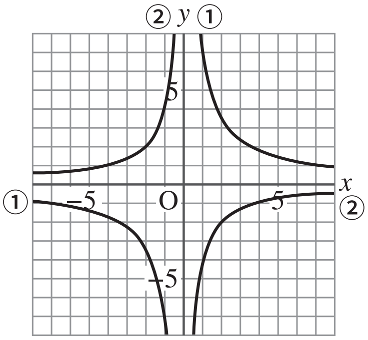
よって

$$\boldsymbol{y=-\frac{6}{x}}$$ …(答)

(2)



右の図で，①，②は反比例のグラフである。このとき，次の問いに答えなさい。

⑴ ①の反比例の式を求めなさい。

⑵ ②の反比例の式を求めなさい。